

est ad diametrum Annuli ejus ut 4 ad 9, & diameter annuli è Sole visi (mensurante *Flamstedio*) 50", adeoque semidiameter Saturni è Sole visi 11". Malim dicere 10" vel 9", propterea quod globus Saturni per lucis inæqualem refrangibilitatem nonnihil dilatatur. Hinc inito calculo prodeunt veræ Solis, Jovis, Saturni ac Terræ semidiametri ad invicem ut 10000, 1063, 889, & 208. Unde cum pondera æqualium corporum à centris Solis, Jovis, Saturni ac Telluris æqualiter distantium sint in Solem, Jovem, Saturnum ac Terram ut 1, $\frac{1}{1100}$, $\frac{1}{2360}$, $\frac{1}{28700}$ respective, & auctis vel diminutis distantis diminuantur vel augentur pondera in duplicata ratione; erunt pondera eorundem æqualium corporum in Solem, Jovem, Saturnum & Terram, in distantis 10000, 1063, 889 & 208 ab eorum centris, atque adeo in eorum superficiebus versantium, ut 10000, 804 $\frac{1}{2}$, 536 & 805 $\frac{1}{2}$ respective. Pondera corporum in superficie Lunæ ferè duplo minora esse quam pondera corporum in superficie Terræ dicemus in sequentibus.

Corol. 2. Igitur pondera corporum æqualium, in superficiebus Terræ & Planetarum, sunt fere in ratione dimidiata diametrorum apparentium è Sole visarum. De Terræ quidem diametro è Sole visa nondum constat. Hanc assumpsi 40", propterea quod observationes *Kepleri*, *Riccioli* & *Vendelini* non multo majorem esse permittunt; eam *Horroxii* & *Flamstedii* observationes paulo minorem adstruere videntur. Et malui in excessu peccare. Quod si fortè diameter illa & gravitas in superficie Terræ mediocris sit inter diametros Planetarum & gravitatem in eorum superficiebus: quoniam Saturni, Jovis, Martis, Veneris & Mercurii è Sole visorum diametri sunt 18", 39" $\frac{1}{2}$, 8", 28", 20" circiter, erit diameter Terræ quasi 24", adeoque Parallaxis Solis quasi 12", ut *Horroxius* & *Flamstedius* propemodum statuere. Sed diameter paulo major melius congruit cum Regula hujus Corollarii.

Corol. 3. Innotescit etiam quantitas materiæ in Planetis singulis. Nam quantitates illæ sunt ut Planetarum Vires in distantis à se æqualibus; id est in Sole, Jove, Saturno ac Terra ut 1,

$\frac{1}{1100}$, $\frac{1}{2360}$, $\frac{1}{28700}$ respective. Sicut quàm 20", debeat quantitas cata ratione.

Corol. 4. Innotescunt etiam pondera æqualium & homogeneas in superficiebus Sphærarum. Prop. LXXII. Lib. I. ideoque densitates sunt ut pondera applicata ad Solem, Saturni, Jovis ac Terram ut 10000, 1063 & 208, & pondera 804 $\frac{1}{2}$ & 805 $\frac{1}{2}$, & propterea 387. Densitas autem Terræ, parallaxi Solis, sed determinatur hic recte definitur. Est igitur Terra multo densior quàm Sol.

Corol. 5. Planetarum autem densitates sunt ut in ratione distantiarum reciproca $\frac{1}{95381}$, $\frac{1}{520}$ diametrorum apparentium 18", 39" $\frac{1}{2}$, 8", 28", 20" que, in Corollario secundo, gravitates illæ applicatæ ad diametros veras, hoc est reciproce sunt ut radices diametrorum. Deus Planetas in diversis distantis calore Solis majore vapore statim abiret. Nam est, septuplo densior est in orbe